

境外电力项目签约额前50强出炉

根据中国机电产品进出口商会统计,2018年中国电力行业企业参与境外电力项目(议)标并最终实现签约的项目399个,签约合同总金额

466.8亿美元,同比增长5.8%。签约发电装机容量5013.7万千瓦。根据重点企业报送的2018年境外电力项目的新签约情况,机电商会对企业签约

额进行了排名。该排名所显示的计入签约统计的电力项目,均为2018年新签约的电力项目,包含电力单机和成套装备出口、电力工程总承包、电力

工程设计及安装和土建等,不含中国企业对外以BOT等方式直接投资的项目。

2018年中国电力行业境外电力项目签约额企业排名(前50位)

序号	企业名称	金额(亿美元)
1	中国电建集团国际工程有限公司	104.51
2	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	83.22
3	特变电工股份有限公司	24.58
4	哈尔滨电气国际工程有限责任公司	21.33
5	北方国际合作股份有限公司	19.27
6	山东电力建设第三工程有限公司	15.96
7	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	15.76
8	中国机械进出口(集团)有限公司	14.40
9	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	13.18
10	上海电力建设有限责任公司	11.58
11	东方电气集团国际合作有限公司	11.21
12	中国机械设备工程股份有限公司	10.86
13	金风科技股份有限公司	10.15
14	中信建设有限责任公司	9.88
15	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	9.10
16	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	8.07
17	中国能建黑龙江省能源建设有限公司	6.68
18	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	6.37
19	天合光能股份有限公司	5.34
20	上海外经集团控股有限公司	5.30
21	中国电力技术装备有限公司	4.95
22	山东泰开电力建设工程有限公司	4.87
23	西安西电国际工程有限责任公司	4.46
24	上海电气集团股份有限公司	4.29
25	东方日升新能源股份有限公司	4.12
26	中国电力工程有限公司	3.95
27	南瑞集团有限公司	3.67
28	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	3.61
29	国家电网有限公司	3.56
30	中国技术进出口集团有限公司	3.43
31	山东电力建设第一工程有限公司	3.11
32	中国电建集团湖北工程有限公司	2.87
33	中国水利水电第七工程局有限公司	1.74
34	浙江开山压缩机股份有限公司	1.37
35	中国水利水电第十一工程局有限公司	0.98
36	中国电建集团核电工程有限公司	0.98
37	中国电建集团贵州工程有限公司	0.95
38	山东电力设备有限公司	0.88
39	思源电气有限公司	0.84
40	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	0.79
41	中国水利水电第十四工程局有限公司	0.63
42	中国电缆工程有限公司	0.55
43	正泰电气股份有限公司	0.48
44	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	0.47
45	中工国际工程股份有限公司	0.44
46	中国水利水电第十一工程局有限公司	0.37
47	北京中缆通达电气成套有限公司	0.30
48	中国电建集团山东电力建设有限公司	0.27
49	哈尔滨电机厂有限责任公司	0.24
50	中电建水电开发集团有限公司	0.24

2018年中国电力行业境外火电项目签约额企业排名(前10位)

序号	企业名称	金额(亿美元)
1	中国电建集团国际工程有限公司	46.41
2	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	34.00
3	哈尔滨电气国际工程有限责任公司	21.33
4	北方国际合作股份有限公司	16.00
5	中国机械进出口(集团)有限公司	14.40
6	东方电气集团国际合作有限公司	10.18
7	中信建设有限责任公司	9.88
8	山东电力建设第三工程有限公司	9.74
9	上海电力建设有限责任公司	8.89
10	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	8.02

2018年中国电力行业境外水电项目签约额企业排名(前10位)

序号	公司名称	金额(亿美元)
1	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	45.55
2	中国电建集团国际工程有限公司	27.65
3	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	2.87
4	中国水利水电第七工程局有限公司	1.74
5	中国水利水电第十工程局有限公司	0.98
6	中国水利水电第十四工程局有限公司	0.63
7	东方电气集团国际合作有限公司	0.38
8	中国水利水电第十一工程局有限公司	0.37
9	山东电力建设第一工程有限公司	0.34
10	中电建水电开发集团有限公司	0.24

2018年中国电力行业境外新能源项目签约额企业排名(前10位)

序号	公司名称	金额(亿美元)
1	中国电建集团国际工程有限公司	27.53
2	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	13.18
3	金风科技股份有限公司	10.15
4	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	8.00
5	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	7.74
6	中国能建黑龙江省能源建设有限公司	6.28
7	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	5.87
8	山东电力建设第三工程有限公司	5.85
9	天合光能股份有限公司	5.34
10	中国机械设备工程股份有限公司	4.67

2018年中国电力行业境外输变电项目签约额企业排名(前10位)

序号	公司名称	金额(亿美元)
1	特变电工股份有限公司	19.19
2	中国电力技术装备有限公司	4.95
3	山东泰开电力建设工程有限公司	4.87
4	西安西电国际工程有限责任公司	4.46
5	南瑞集团有限公司	3.67
6	国家电网有限公司	3.56
7	中国机械设备工程股份有限公司	3.22
8	中国电建集团国际工程有限公司	2.93
9	上海电力建设有限责任公司	2.45
10	浙江开山压缩机股份有限公司	1.37

春天的雅万高铁

□刘梅玲

国内眼下正是初春,可在印尼雅万高铁施工现场,天气依旧炎炎,丝毫不减热情。

在东南亚烈日的炙烤下,吹来二月喜悦的和风,鼓舞着水电八局雅万建设者的士气。在这个二月里,他们完成了众多可视化工程目标——先后顺利浇筑了雅万高铁首根最大直径桩基、首个钢构连续梁桥墩、1号隧道进口盾构始发主体结构混凝土、号称为中国海外最大梁场的首幅箱梁、1号隧道盾构首环管片预制成功以及盾构机首部件下井等,并成功签署了两块大临用地协议——项目2号拌和站和首块弃渣场用地,大力推进项目建设。

在印尼做墩,得“墩”得住

2月18日,印尼雅万高铁项目首个刚构桥墩浇筑完成。伴随着最后一方混凝土落入墩身,持续时长为4个小时的浇筑终于结束。一直蹲在墩身时刻察看浇筑质量的项目施工人员也没敢松口气。这个墩,是雅万高铁2号特大桥的首个刚构桥墩——552号墩,也是DK23连续梁工点(42+64+64+42)刚构连续梁的主墩,不能放松,更不能大意。仅墩高就有20.5米,设计为双薄壁刚构墩,单肢横向宽度7.9米,混凝土方量

就需要380立方米。印尼为地震多发国家,要求的墩身抗震性一定要强,因此墩身内的骨架——钢筋必须绑扎稠密,这样才“墩”得住。钢筋绑扎变密后,人员、机器下井空间变小,给施工安全带来很大难度。由于钢筋绑扎稠密,因此浇筑时振捣必须充分到位,一寸地方也不能马虎,必须时刻蹲守,分层浇筑,分层检验,分层振捣,如此反复,给施工质量带来很大挑战。等这些步骤都弄完了,现场施工人员一直悬着的心才堪堪落下。这是水电八局立在雅万高铁的第一根刚构桥墩。

这个首幅箱梁,“框”位不简单

2月28日,由工程局承建的中国海外最大制梁场——印尼雅万高铁1号梁场成功浇筑首幅箱梁。当天早上不到4点,现场便已经着手浇筑前的准备工作,箱梁上的LED投光灯照亮了周边灰蒙蒙的夜景,工地早已醒来。首幅箱梁在印尼当地时间6点18分开始浇筑,中午12点50分浇筑完成,共计277方混凝土。首幅箱梁为长32.6米(跨度31.5米)的标准直线型箱梁,采用一次成型的连续浇筑法,现场配有两台混凝土输送泵同时进行浇筑工作,以保

证混凝土浇筑均衡及浇筑强度。与此同时,中心试验室科研人员现场测量混凝土坍落度、出机口和入仓混凝土温度、含气量等数值,精确把控混凝土质量。

浇筑混凝土时,仓内须时刻有人进行底板混凝土平整。印尼很热,仓内空间不大,尽管配有抽风机仍然让仓内施工人员热得汗流浹背,天蓝的工作服早已染成深蓝。

“我们努力想在印尼下雨前浇筑完成,今天天公作美,没下雨!”现场施工人员忍不住激动地说道。印尼属于典型的热带雨林气候,每年10月到次年3月属于雨季。浇筑混凝土一直到定型脱模前,最担心的就是下雨,但很好,这一次浇筑十分顺利。尽管十分炎热,但雅万人比任何时刻都希望在此时继续炎热,这是水电八局筑在雅万高铁的第一幅箱梁。

盾构下井,“盾”出首件部件

2月28日上午,雅万高铁盾构机首部件在1号隧道成功吊入井下,正式开启盾构机部件井下组装新征程。为确保吊装部件顺利进行,吊装前,工区经理韩吉平召集所有参与吊装作业的现场中印尼人员,带着翻译,仔细、反复讲述吊装时安全注意事项,务

必确保安全合规作业。经过1个多小时平移等步骤,盾构机下井首部件——1号台车顺利吊入井下。

1号隧道所采用的泥水平衡盾构机是个大家伙,组装配件繁多,且1号隧道靠近雅加达城区,施工作业面积十分有限,经项目部研究,决定采用通过临时堆场转运的方式来解决问题。因盾构机许多部件为超大件货,印尼当地交通对此有专门限制,超大件只能晚上运输,且运输沿途必须配有工程车来架高电缆电压线、警车护航,好在晚上运输也规避了当地堵车影响。这是水电八局筑在雅万高铁盾构机的第一个部件。

首环盾构管片,“管”住质量

2月28日凌晨,印尼雅万高铁管片厂1号隧道盾构首环管片预制成功。该座管片厂位于线路DK33处,所预制管片用于1号隧道盾构段。1号隧道为单洞双线隧道,全长1885米,其中盾构段起讫里程为DK2+770.5~DK4+239.5,长1469米。1号隧道预期将使用管片约750环。

该管片厂于2月26日建成。首环管片预制成功,标志着管片厂已具备管片生产条件。这是水电八局在雅万高铁制成的第一环盾构管片。一带一路,建功雅万!

振华重工大洋彼岸打造八级抗震的“钢筋铁骨”

正月喜庆的余温还未完全消散,大洋彼岸便传来好消息:振华重工为华盛顿州会议中心附属大楼钢结构项目生产的第一船产品已顺利抵达西雅图,投入到大楼的建造当中。

华盛顿州会议中心附属大楼位于美国西雅图市中心,地上14层,地下2层,落成后将作为当地标志性建筑。振华重工承担全部近19000吨钢结构的制作和运输,这也是振华重工首次挑战国外建筑类钢结构项目。华盛顿州会议中心附属大楼位于美国西雅图市中心,地上14层,地下2层,落成后将作为当地标志性建筑。振华重工承担全部近19000吨钢结构的制作和运输,这也是振华重工首次挑战国外建筑类钢结构项目。

华盛顿州地外美国西部环太平洋地震带,大楼抗震要求相当于国内八级抗震标准。“生产能抗八级地震的建筑类钢结构,国内没有哪家企业有经验。”项目总指挥胡文佳表示,“抗震的关键在于焊接,如何严格执行1.8版本的北美焊接工艺规范,是当时摆在我们面前的最大挑战。”

眼前全英文的焊接工艺规范像大辞典一样厚。振华重工立即组织精通英文和技术的人员,对工艺规范进行翻译。工程师们彻夜研读,生怕漏掉一个细节,曲解一个数据。

“规范中关于焊缝穿越孔的切割要求,是我见过的最严格的。”工艺主管戴维回忆说。戴维是焊接专家,经验非常丰富。两条H型钢要焊在一起,需要在中间的腹板上开孔,让焊枪伸过去,才能使焊缝连续。“这个焊缝穿越孔既不能太大,否则会降低钢结构的强度,又不能太小,否则会影响焊枪从中通过。”戴维解释说。并且,不同高度、厚度的H型钢,又对应不同形状的穿越孔。这个项目共分为183种H型钢,焊缝穿越孔的种类就有六七十种。

不仅如此,工艺规范对穿越孔的粗糙度也有严格要求。如果太粗糙,就会增加钢构件的“疲劳破坏”,就像被蚂蚁啃噬的堤坝一样,一旦发生地震,这些极为细小的缺口,就有可能在力的作用下慢慢扩大、开裂,胡文佳说。

为了达到规范要求,项目团队的工程师们就像爱迪生试验灯泡那样,实验了很多种工艺方法,终于找到一种便携式数控切割机。心灵手巧的工程师们还根据实际

情况为它安装了一只自主研发的细长切割嘴。

“工人只要把所有的尺寸和规格输入程序,按照图纸来操作,就可以实现精确切割,节省人工打磨的时间和精力。这种数控切割机不仅操作便捷,加工的质量和效率也都满足规范要求。”戴维脸上露出满意的笑容。

高大的建筑是否经得住地震的考验,往往取决于那些肉眼看不见的细节。“如果焊丝在空气中暴露的时间太长,空气中的水分就会被焊丝上的药粉吸收,在焊接过程中经过高温氧化反应后,剩余氢气会在焊缝中膨胀,导致裂纹出现。”戴维介绍说。为了防止焊丝暴露于大气的累积时间超过72小时,项目团队专门制定了焊接材料领用、发放和使用规定,他们在每一包被领用的焊丝上面贴上标签,标明领用班组和领用时间,对于已经发放48小时的焊丝,会通过微信对班组长进行预警,当天没用完就必须退回到仓库里去。对这条规定的严格执行,让项目监理都频频称赞。

此外,为了提高生产质量和效率,车间里还专门引进国内首条H型钢智能生产线。这个生产线由划线打标、三维钻孔、自动切割三个工作站组成。在智能生产线上,机械臂有条不紊地划线打标、钻孔和切割,从原材料到成品,整套操作一气呵成。

“以前是工人用尺子划,效率低,精度也不高。现在这个三维数控钻,精度能达到30至40丝,相当于四五根头发那么细。操作这条生产线,只要三个操作员加上两个起重工,最高产量能达到一天80件。”胡文佳介绍说。

第一船产品发运的当天,项目总包方的制造经理乔斯站在码头旁,心情很好。“2005年,和振华重工合作美国新海湾大桥的时候,振华重工从未有过造桥的经验;2016年合作拉斯维加斯摩天轮的时候,他们也从未有过造摩天轮的经验。”乔斯笑着说,“这次合作,即便振华首次承担建筑类钢结构项目,我仍然相信它能够像以往那样,投入最大的力量,高质量地完成这个项目。”(梁政)

东南亚国家积极发展支付服务和数字经济

新加坡通过《支付服务法案》以应对支付服务的迅速发展

2019年1月,新加坡议会通过《支付服务法案》。这一被视为“新加坡智慧国家之路的必要代价”的新法案,将于2019年底生效。

此前,新加坡的支付服务全部由新加坡金融管理局根据《支付系统法案》和《货币兑换和汇款业务法案》加以监管。但是,支付服务的迅速发展,给《支付系统法案》和《货币兑换和汇款业务法案》的监管范围带来不确定性和新风险,在此背景下,《支付服务法案》应运而生。

针对新加坡的支付服务提供商,通过将《支付系统法案》和《货币兑换和汇款业务法案》有效结合为统一立法,《支付服务法案》提出了具有前瞻性和灵活性的监管框架,使支付服务简单化。同时,为扩大监管范围,《支付服务法案》的内容延伸至支付服务的未来

发展;为应对支付服务可能造成的风险,《支付服务法案》采取模块监管体制。

《支付服务法案》的立法框架由两部分监管框架组成,即支付服务提供商的许可和重要支付系统的授权。受到该法案监管的支付服务包括账户发放、国内转账、跨境转账、商家收购、数字货币发放、数字代币、货币兑换等。支付服务提供商需要获取执照后方可提供上述服务,而与之相关的执照类型有三种,货币兑换执照、标准支付机构执照和重要支付机构执照。此外,除货币兑换执照的被许可人外,《支付服务法案》规定所有被许可人必须满足最低资本要求,标准支付机构被许可人的最低资本要求为10万新元,重要支付机构被许可人的最低资本要求为25万新元。(律商联讯)

新加坡修订《收购和合并法案》明确其在双重股权结构中的适用

2018年6月,新加坡证券交易所公布了双重股权结构公司上市框架(以下称为“DCS框架”)。在双重股权结构中,由于公司股东的投票权与持股比例不对等,公司股东可以在没有金融投资风险的情况下拥有公司控制权。因此,DCS框架的引入影响了法典的适用条件,尤其是触发强制要约的门槛和并购交易中普通股的比例要求。据此,新加坡金融管理局对新加坡《收购和合并法案》(以下称为“法典”)进行了修订,以明确该法典在新加坡证券交易所上市的双重股权结构在公司中的应用。该修订自2019年1月25日生效。

新法典主要有五项重要变化。第一,对触发强制要约股东的救济。在DCS框架下,特定事件的发生将导致高投票权股权转化为普通股,同时,

高投票权股东自身也可以要求通过减少每股高投票权股权的投票权,以将高投票权股权转化为普通股。第二,由于高投票权股权转化为普通股,或者高投票权股权的投票权减少,股东投票权超过法典所规定的强制要约门槛,在这种情况下,股东有义务根据法典做出强制要约。第三,强制要约股东购买普通股股的最低价格的计算应当早于最初宣布高投票权股权转化为普通股或高投票权股权投票权之日。第四,为确保高投票权股权和普通股权在股权转让时的可比性,新法典规定,在并非所有股权都被转让以及不同级别的股权仅投票权不同的情况下,每一级别的股权转让的对价价值应当相同。(律商联讯)

马来西亚证券法将数字货币和数字代币规定为证券

根据马来西亚财政部颁布的2019年《资本市场和服务法令》,非政府机构发行或担保的数字货币和数字代币,在满足其他特定条件的情况下,属于证券。这标志着马来西亚证券委员会和马来西亚中央银行的监管体制向数字货币和数字代币及其交易的转移。

此前,马来西亚证券委员会仅向投资数字货币和数字代币的投资者做

出风险警告,马来西亚央行也曾提醒公众应当向拥有相关资质的机构从事数字货币或数字代币投资。在该法令颁布之前,数字货币交易所必须遵守反洗钱法律法规,而现在数字货币交易所需要向证券委员会注册成为证券市场运营机构。未来,马来西亚证券委员会将颁布更为详细的指南,例如注册要件、交易规则、客户资产保护和网络安全等。(律商联讯)